



DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

<b>Progetto</b>	realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale definitiva di <b>7,06 MWp</b> su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di <b>16,36 ha</b>
<b>Proponente</b>	BDINVEST S.r.L.
<b>Ubicazione</b>	Prato Mentuccia Roma Capitale Città Metropolitana di Roma Capitale

**Registro elenco progetti n. 91/2021**

**Pronuncia di Valutazione di Impatto Ambientale  
ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

**ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA**

<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b> Arch. Paola Pelone	<b>IL DIRETTORE</b> Dott. Vito Consoli
<b>MP</b>	Data 29/09/2022

La Società BDINVEST S.r.L. con nota acquisita prot. n. 0625300 del 19/07/2021, ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs.152/2006.

Come previsto dall'art. 23, comma 1, parte II del citato decreto, la proponente ha contestualmente, effettuato il deposito degli elaborati di progetto e dello Studio di Impatto Ambientale presso l'Area VIA.

L'opera in oggetto rientra tra le categorie dell'allegato IV al punto 2 lettera b) del D.Lgs. 152/2006, relativo ai progetti sottoposti a Verifica di assoggettabilità a V.I.A. .

La Società BDINVEST S.r.L. ha presentato volontariamente una istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale dell'art. 27 bis del citato decreto .

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 91/2021 dell'elenco.

Iter istruttorio:

- Presentazione istanza acquisita prot. n. 0625300 del 19/07/2021;
- Comunicazione di avvio del procedimento a norma dell'art. 27 bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/06. prot. n. 0651564 del 27/07/2021;
- Richiesta integrazioni per completezza documentale a norma dell'art. 27 bis, comma 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0837437 del 18/10/2021;
- Acquisizione integrazioni documentali sono pervenute in data 09/11/2021.
- Comunicazione di avviso al pubblico a norma dell'art. 27-bis, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e della D.G.R. n.132, prot. e convocazione tavolo tecnico note prot. n. 0954153 del 19/11/2021 e prot. 1070504 del 23/12/2021;
- Tavolo Tecnico svoltosi in data 29/11/2021;
- Richiesta integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06, prot. n. 0105213 del 03/02/2022;
- Acquisizione integrazioni in data 04/03/2022;
- Ripubblicazione delle integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 dal 10/03/2022 al 24/03/2022;
- Convocazione della prima seduta di Conferenza di Servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 0316794 del 30/03/2022;
- Prima seduta di Conferenza di Tenutasi in data 07/04/2022;
- Convocazione della seconda e terza seduta di Conferenza di Servizi a norma dell'art. 27 bis; comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 0357792 del 11/04/2022;
- Seconda seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 12/05/2022;
- Terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 06/07/2022.

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

Progetto

- BD-FV017-F3-TPL03
- BD-FV017-F3-TPL04
- BD-FV017-F3-TPL05
- BD-FV017-F3-TPL06
- BD-FV017-F3-TPL07
- BD-FV017-F3-TPL08
- BD-FV017-F3-TPL09

- BD-FV017-F3-TPLI0
- BD-FV017-F3-TPLI1
- BD-FV017-F3-TPLI2 kmz
- BD-FV017-F3-TPL01
- BD-FV017-F3-TPL02
- BD-FV017-F3-DSI
- BD-FV017-F3-RCE
- BD-FV017-F3-RDR
- BD-FV017-F3-REE
- BD-FV017-F3-RFG
- BD-FV017-F3-RGD
- BD-FV017-F3-RGE
- BD-FV017-F3-RIA
- BD-FV017-F3-RPE
- BD-FV017-F3-RRT
- BD-FV017-F3-RSO
- BD-FV017-F3-SIA
- BD-FV017-F3-SSI
- BD-FV017-F3-CME
- BD-FV017-F3-DCI
- BD-FV017-F3-DPP

#### Integrazioni

##### Acquisite con prot. n. 0813370 del 11/10/2021:

- 132443 21 f 0091 p 1, 81, 82, 83, 87, 88, 89 ginolfi pierluigi;
- 132870 21 f 0091 p 34, 76, 77, 78, 80, 85, 86 ginolfi pierluigi;
- 132875 21 f 0091 p 84, 90, 91, 92, 94, 104, 105 ginolfi pierluigi;
- 132878 21 f 0091 p 95, 96, 97, 106 ginolfi pierluigi;
- 132881 21 f 0091 p 98, 99, 107, 108 ginolfi pierluigi;
- Integrazione spontanea 08 10 2021 BDINVEST SRL;
- QI20210139481-143178346.

##### Acquisite con prot. n. 0911575 del 09/11/2021:

- Asseverazione aree percorse dal fuoco;
- BD-FV017-F3-CUS;
- BD-FV017-F3-PUT;
- Integrazioni 18 10 2021 BDINVEST SRL;
- QI20210139481-143178346.

##### Acquisite con prot. n. 1053860 del 17/12/2021:

- Nota integrazioni Tavolo tecnico 29 11 21 BDINVEST Srl
- BD-FV017-F3-TPL04 B-REVI Documentazione Fotografica Ante e Post Operam
- BD-FV017-F3-TPL05 REVI Cabine di trasformazione e cabina di consegna
- BD-FV017-F3-TPL07A REVI Layout di impianto con fascia di rispetto dal reticolo idrografico esistente
- BD-FV017-F3-TPL07B REVI Layout di impianto con fascia di rispetto dal bene lineare
- BD-FV017-F3-TPL07C REVI Layout di impianto con fasce di rispetto dalle linee elettriche
- BD-FV017-F3-TPL07D REVI Layout di impianto con fascia di rispetto dagli edifici esistenti
- BD-FV017-F3-TPL07E REVI Layout di impianto con alberature esistenti
- BD-FV017-F3-TPL09 REVI Analisi di Intervisibilità dell Impianto
- BD-FV017-F3-TPLI0 REVI Inquadramento Elettrodotto di Connessione
- BD-FV017-F3-TPLI1 REVI Inquadramento catastale elettrodotto di connessione
- BD-FV017-F3-TPLI2 REVI.kml"
- BD-FV017-F3-TPL02 REVI Layout di impianto e particolari costruttivi

- BD-FV017-F3-TPL04 A-REVI Planimetria-prospetti-sezioni e dettagli architettonici
- BD-FV017-F3-RCE REVI Relazione campi elettromagnetici
- BD-FV017-F3-REE REVI Relazione tecnica elettrodotto di connessione
- BD-FV017-F3-RGD REVI Relazione generale descrittiva
- BD-FV017-F3-RRT REVI Relazione tecnica
- BD-FV017-F3-SIA REVI Studio impatto ambientale
- BD-FV017-F3-SSI REVI Scheda di sintesi impianto
- BD-FV017-F3-DPP REVI Piano particellare impianto ed elettrodotto di connessione
- BD-FV017-F3-PDC Preventivo di connessione

**Acquisite con prot. n. 0222113 del 04/03/2022:**

- Nota integrazioni 03 02 2022 BDINVEST Srl
- BD-FV017-F3-CUS Carta della capacità d uso dei suoli del Lazio
- BD-FV017-F3-SIA-REV2 Studio di impatto ambientale
- BD-FV017-F3-RVP Verifica preliminare ENAC
- BD-FV017-F3-TPL15 Inquadramento su Elaborato Gestionale GI
- BD-FV017-F3-TPL10 REV2 Inquadramento Elettrodotto di Connessione
- BD-FV017-F3-TPL01 REVI Inquadramento Area Impianto
- BD-FV017-F3-TPL16 Inquadramento su Piano Esecutivo Nucleo Fosso Pietroso
- BD-FV017-F3-TPL17 Verifica Interferenza Elettr. con Progetto Borgo di Osteria Nuova
- BD-FV017-F3-TPL18 Verifica Interferenza Elettr. con accesso nuovo centro AMA-Stazione di Ceprano
- BD-FV017-F3-TPL14-A Progetto del verde
- BD-FV017-F3-TPL14-B Progetto del verde
- BD-FV017-F3-TPL13 Rilievo fotografico dell assetto vegetazionale
- BD-FV017-F3-RAV Relazione dell assetto vegetazionale
- BD-FV017-F3-RPI Relazione previsionale impatto acustico

**Acquisite con prot. n. 0462980 del 12/05/2022:**

- Attestazione di conformità BD-FV017 BDINVEST SRL
- BD-FV017-F3-DPE Piano Particellare Elettrodotto di Connessione
- BD-FV017-F3-REE REV2 Relazione tecnica elettrodotto di connessione
- Dichiarazione BD-FV017 BDINVEST SRL
- Trasmissione documentazione procedimento autorizzativo progetto BD-FV017 BDINVEST SRL

**Acquisite con prot. n. 0462981 del 12/05/2022:**

- Nota integrazioni 11 05 2022 BDINVEST Srl
- BD-FV017-F3-CME REVI Computo metrico estimativo
- BD-FV017-F3-RDR REVI Piano di dismissione e ripristino
- BD-FV017-F3-SIA REV3 Studio impatto ambientale
- BD-FV017-F3-TPL12 REVI kmz
- Attestazione Versamento Oneri AU
- BD-FV017-F3-RII Relazione interferenze idrauliche
- BD-FV017-F3-TPL10 REV2 Inquadramento Elettrodotto di Connessione
- BD-FV017-F3-TPL19 Inquadramento Bacini Imbriferi e Reticolo Idrografico su CTR
- BD-FV017-F3-TPL20 Planimetria Catastale con Ubicazione delle Opere da Realizzare
- BD-FV017-F3-TPL21 Planimetria Catastale-piante-sezioni con quote degli attr. interessati dal prog.
- BD-FV017-F3-TPL22 Documentazione Fotografica
- Dichiarazione manleva
- Documento Pierluigi Ginolfi
- Lettera di incarico professionale
- mag-11-2022--18-55-36-accettazione-pec
- mag-11-2022--18-56-20-consegna-pec
- Ricevuta protocollo
- Trasmissione integrazione Consorzio di Bonifica Litorale Nord
- Attestazione Versamento Oneri

- BD-FV017-F3-REE REV2 Relazione tecnica elettrodotto di connessione
- BD-FV017-F3-DPE Piano Particellare Elettrodotto di Connessione
- BD-FV017-F3-REE REV2 Relazione tecnica elettrodotto di connessione
- Dichiarazione BD-FV017 BDINVEST SRL
- mag-11-2022--18-45-34-accettazione-pec
- mag-11-2022--18-46-00-consegna-pec
- Ricevuta protocollo
- Trasmissione documentazione procedimento autorizzativo progetto BD-FV017 BDINVEST SRL
- Attestazione di conformità BD-FV017 BDINVEST SRL

**Acquisite con prot. n. 0462983 del 12/05/2022:**

- BD-FV017-F3-R11 Relazione interferenze idrauliche
- BD-FV017-F3-TPL10 REV2 Inquadramento Elettrodotto di Connessione
- BD-FV017-F3-TPL19 Inquadramento Bacini Imbriferi e Reticolo Idrografico su CTR
- BD-FV017-F3-TPL20 Planimetria Catastale con Ubicazione delle Opere da Realizzare
- BD-FV017-F3-TPL21 Planimetria Catastale-piante-sezioni con quote degli attr. interessati dal prog.. interessati dal prog.
- BD-FV017-F3-TPL22 Documentazione Fotografica
- Dichiarazione manleva
- Documento Pierluigi Ginolfi
- Lettera di incarico professionale
- Trasmissione integrazione Consorzio di Bonifica Litorale Nord
- Attestazione Versamento Oneri
- BD-FV017-F3-REE REV2 Relazione tecnica elettrodotto di connessione

**Acquisite con prot. n. 0497887 del 20/05/2022:**

- BD-FV017-F3-R11 Relazione interferenze idrauliche
- BD-FV017-F3-TPL10 REV2 Inquadramento Elettrodotto di Connessione
- BD-FV017-F3-TPL19 Inquadramento Bacini Imbriferi e Reticolo Idrografico su CTR
- BD-FV017-F3-TPL20 Planimetria Catastale con Ubicazione delle Opere da Realizzare
- BD-FV017-F3-TPL21 Planimetria Catastale-piante-sezioni con quote degli attr. interessati dall'opera di progetto
- BD-FV017-F3-TPL22 Documentazione Fotografica dello stato dei luoghi interessati dall'intervento
- Documento Pierluigi Ginolfi
- Evidenza richiesta parere tecnico CBLN
- Trasmissione integrazione CMRC 190522
- Attestazione pagamento oneri istruttori
- BD-FV017-F3-REE REV2 Relazione tecnica elettrodotto di connessione

**Acquisite con prot. n. 0599818 del 17/06/2022:**

- BD-FV017-F3-SIA REV4 Studio impatto ambientale
- BD-FV017-F3-TPL09 REV2 Analisi di Intervisibilità dell'Impianto
- BD-FV017-F3-TPL14-REV1 Progetto del verde
- Nota integrazioni 15 06 2022 BDINVEST Srl
- Nota misure di compensazione ambientale BDINVEST Srl
- BD-FV017-F3-CME REV2 Computo metrico estimativo
- BD-FV017-F3-RDR REV2 Piano di dismissione e ripristino

**Acquisite con prot. n. 0601805 del 18/06/2022:**

- BD-FV017-F3-RGE Relazione geologica e idrogeologica
- BD-FV017-F3-R11 Relazione idrologica e idraulica
- BD-FV017-F3-SIA REV4 Studio impatto ambientale
- BD-FV017-F3-TPL23-Layout di impianto con distanze dal Fosso Rogare-Fontanella
- BD-FV017-F3-TPL24-Pianta e sezioni con indicazione della quota assoluta di massima piena (tr200)
- Trasmissione integrazione Consorzio di Bonifica Litorale Nord
- BD-FV017-F3-DCP Contratto di vendita

## ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Ing. Pierluigi Ginolfi iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n. A 27465 ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi dell'artt. 76 del DPR del 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

## DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

### PREMESSA

Come evidenziato nel SIA *“il presente Studio di Impatto Ambientale (SIA) – Revisione 4 riguarda la realizzazione di una centrale per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica della potenza di 7,06 MWp sita presso terreno agricolo nel Comune di Roma (RM) in località Prato Mentuccia. Il sito di installazione dell'impianto, censito all'Agenzia del Territorio del Comune di Roma al Foglio 91, Particelle n. 1, 34, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 104, 105, 106, 107, 108 per mq 166.367 è localizzato nell'area a Nord-Ovest del territorio comunale: si trova in una zona a destinazione agricola, caratterizzata da coltivazioni a seminativo. L'impianto funzionerà in parallelo alla rete di distribuzione dell'energia elettrica in media tensione con allaccio in Cabina Primaria AT/MT “CESANO” di E-Distribuzione Spa posta nel comune di Roma (distante circa 8.655 m dalla cabina di consegna dell'impianto), cedendo totalmente l'energia elettrica alla rete. I moduli fotovoltaici scelti per la realizzazione dell'impianto sono della JinkoSolar, in numero pari a 15.184 con potenza di picco di 465 Wp e sono disposti verticalmente su strutture ad inseguimento (tracker) a formare un blocco disposto in verticale con 26 moduli (stringa). L'area occupata dai moduli è pari a circa 34.092 mq”.*

### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto è suddiviso in 7 sottocampi composti da 73 stringhe, 1898 moduli, 73 tracker 4 string box.

Come evidenziato nel SIA *“i sottocampi così realizzati confluiranno in un'unica cabina, realizzata conformemente alle prescrizioni di E-Distribuzione, all'interno della quale avverrà la consegna e la contabilizzazione dell'energia elettrica prodotta. Le principali scelte progettuali adottate per la progettazione del Layout dell'impianto (illustrate negli elaborati grafici sono le seguenti:*

- *Interasse tracker (E-O) pari a 5 m e distanza testa-testa tracker (N-S) pari a 1 m;*
- *Fascia di rispetto linea AT 132 kV e linea AT 220 kV Enel: 30 m per parte;*
- *Fascia di rispetto linea MT Enel: 4 m per parte;*
- *Fascia di rispetto edifici esistenti: 50 m;*
- *Fascia di rispetto reticolo idrografico minore: 10 m per parte.*

*Di seguito, invece, si riporta il dettaglio dell'occupazione di suolo delle rispettive componenti dell'impianto e delle fasce di rispetto presenti all'interno dell'area di progetto:*

<b>Tipologia occupazione</b>	<b>Area (mq)</b>	<b>%</b>
Area di impianto	166.367 mq	100%
Area destinata alla fascia di mitigazione	18.830 mq	11%
Area occupata dai tracker	35.098 mq	21%
Area tra i tracker (interasse est-ovest e nord-sud)	47.570 mq	28,6%
Area destinata alla viabilità interna	9.930 mq	6%
Area occupata dalle cabine	159 mq	0,09%
Fasce di rispetto delle linee elettriche esistenti	21.247 mq	13%
Fascia di rispetto del reticolo idrografico secondario	6.679 mq	4%
Area occupata dalla vegetazione esistente	3.993 mq	2,5%

Area non utilizzata per eccessiva acclività 22.975 mq 13,81%”.

Come evidenziato nel SIA “per quanto riguarda l’Area di impianto (16,63 Ha) la superficie di suolo potenzialmente utilizzabile per attività agrosilvopastorale risulterebbe essere pari a 54.849 mq (circa il 33%) costituita dalle aree libere non utilizzate dai tracker, ossia:

- Area destinata alle fasce di rispetto delle linee elettriche esistenti;
- Area destinata alla fascia di rispetto del reticolo idrografico secondario;
- Area occupata dalla vegetazione esistente;
- Area non utilizzata per eccessiva acclività”.

## **PIANO AGROSOLARE**

Come evidenziato nel SIA “al fine di valorizzare l’area non occupata dai tracker e dalle componenti strutturali dell’impianto verrà messo in atto un Piano Agrosolare mirato all’introduzione di attività agropastorali integrate alla produzione di energia elettrica. Obiettivo del piano è quello di valorizzare la parte di terreno non utilizzata per la produzione di energia in modo tale da conferire a tale area non solo un maggior pregio dal punto di vista ecologico, preservando ed aumentando la biodiversità locale e mantenendo la produttività del terreno, ma anche a contribuire, insieme alle opere di mitigazione previste, alla riduzione dell’impatto visivo dell’impianto. Come introdotto nel paragrafo precedente la superficie di suolo non occupata dai tracker e potenzialmente utile per tale attività risulta essere pari a 54.849 m<sup>2</sup>. Tale area verrà impiegata per la coltivazione di determinate specie arboree autoctone a scopo mielifero e per attività di pascolo. In particolare, si prevedono:

- attività di pascolo nelle aree in disponibilità della Proponente;
- coltivazione interna all’impianto di specie arboree autoctone mielifere quali ad esempio salvia, rosmarino e un mix di varietà appositamente studiate per l’apicoltura;
- allevamento di api che sarà gestito da Società Agricola specializzata, individuata dalla BDINVEST Srl a impianto fotovoltaico connesso in rete”.

## **ELETTRODOTTO DI CONNESSIONE IN MT**

Come evidenziato nel SIA “la soluzione tecnica di connessione individuata da Areti Spa prevede l’allaccio alla rete di distribuzione di E-Distribuzione Spa tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna alla Cabina AT/MT Cesano situata sempre nel Comune di Roma. Si ritiene doveroso precisare che, a costruzione avvenuta, le opere di rete per la connessione saranno ricomprese negli impianti del gestore di rete e saranno quindi utilizzate per l’espletamento del servizio pubblico di distribuzione/trasmissione. Inoltre, è doveroso sottolineare che, relativamente alle opere di rete per la connessione, non è previsto, per il caso di dismissione dell’impianto di produzione, l’obbligo di rimozione delle stesse e di ripristino dei luoghi”.

## **OPERE CIVILI**

Come evidenziato nel SIA “la soluzione in cavo interrato rilasciata dal Distributore prevede la realizzazione delle seguenti opere civili:

1. Cabina di consegna impianto;
2. Linea in cavo sotterraneo RG7HIMIX (3x1Cu150 mm<sup>2</sup>) su terreno naturale;
3. Linea in cavo sotterraneo RG7HIMIX (3x1Cu150 mm<sup>2</sup>) su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini;
4. Allaccio in Cabina primaria AT/MT Cesano, ubicata nel comune di Roma”.

### Cabina di consegna impianto

\_\_\_\_\_

Come evidenziato nel SIA “l’impianto nella sua configurazione prevede che l’energia elettrica prodotta dai pannelli sia fatta confluire all’interno delle cabine di trasformazione, all’interno delle quali sono presenti gli inverter per la trasformazione della corrente da continua ad alternata, ed i trasformatori, per innalzare la tensione dai 270V previsti all’uscita degli inverter ai 20.000V della rete di media tensione E-Distribuzione Spa. A valle sarà posizionata una ulteriore cabina, la cabina di consegna all’interno dell’area dell’impianto, all’interno della quale è realizzato il parallelo della corrente. Tale cabina contiene al suo interno un quadro di Media Tensione, un trasformatore 20.000/400 V per l’alimentazione dei carichi ausiliari, i dispositivi di misura ed i sistemi di protezione. E’ realizzata in cemento prefabbricato vibrato, a pannelli, con montaggio direttamente in sito”.

#### Elettrodotto interrato

Come evidenziato nel SIA “per il collegamento elettrico dalla cabina di consegna impianto alla Cabina AT/MT “CESANO” di E-Distribuzione Spa sarà realizzato un elettrodotto interrato a seguito di eventuale analisi georadar per verifica di presenza di eventuali altri sottoservizi.

L’elettrodotto nella sua totalità, di lunghezza pari a circa 8.655 m, sarà realizzato su strade comunali e provinciali e interesserà:

- Interno del terreno sito dell’impianto Foglio 91 Particelle 34 e 77: circa 255 m;
- Via Braccianense (SP493) in direzione Nord-Ovest fino all’incrocio di Via della Stazione di Cesano: circa 4.015 m;
- Via della Stazione di Cesano in direzione Nord fino all’arrivo in Cabina primaria AT/MT Cesano: circa 4.385 m.

La posa prevede una nuova linea in cavo interrato di tipo RG7HIMIX (3xI Cu I 50 mm<sup>2</sup>) a 20 kV all’interno di n.1 tubazioni in polietilene con caratteristiche descritte nel seguito, come mostrato in Figura 16 riportante le sezioni costruttive di progetto dell’elettrodotto. Non è prevista la posa di cavi di collegamento in fibra ottica, salvo differenti indicazioni fornite dall’Ente Distributore”.

#### **ANALISI DEI CAMPI ELETTROMAGNETICI**

Come evidenziato nel SIA “il progetto per la costruzione dell’elettrodotto in argomento è stato redatto nel rispetto del D.M. del 21 Marzo 1988 n.28 (Norme tecniche per la progettazione, l’esecuzione e l’esercizio delle linee elettriche aeree esterne di classe zero, prima e seconda) e sarà realizzato in conformità agli articoli 3, 4 e 6 del DPCM 80.07.93 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alle frequenze di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”. Secondo quanto previsto dal Decreto 29 Maggio 2008 (G.U. n.156 del 5 luglio 2006) la tutela in merito alle fasce di rispetto di cui all’art.6 del DPCM 08 Luglio 2003 non si applica per le linee di media tensione in cavo cordato ad elica (interrato od aereo) in quanto le relative fasce di rispetto hanno un’ampiezza ridotta, inferiore alle distanze previste dal D.M. del 21 Marzo 1988 n.28 sopra citato e s.m.i.”.

#### **CUMULO CON ALTRI PROGETTI**

Come evidenziato nel SIA “l’analisi del cumulo con altri progetti esistenti, autorizzati e in corso di autorizzazione nell’ambito territoriale definito da una fascia di 5 chilometri a partire dal perimetro esterno dell’area occupata dal progetto proposto, ha evidenziato la presenza di:

- n. 1 impianto fotovoltaico esistente ed in esercizio (FV E) distante circa 808 m dal progetto in esame;
- nessun altro impianto autorizzato (FV AU);
- n. 1 impianto fotovoltaico in fase di autorizzazione (FV A) distante circa 851 m dal progetto in esame.

Il suolo disponibile nell’ambito territoriale di 5 chilometri risulta essere pari a 78.539.816 mq, la superficie attuale occupata dagli impianti in esercizio è pari a circa 250.549 mq (0,003% della superficie disponibile) che sommata all’area del progetto in esame pari a 166.367 mq e all’area del progetto in fase di

autorizzazione (85.028 mq) determina un'occupazione di suolo pari a circa lo 0,64% della superficie disponibile”.

### **ANALISI DI INTERVISIBILITA' (1 KM, 2,5 KM e 5 KM)**

Come evidenziato nel SIA “i punti di vista, definiti sensibili, sono stati scelti proprio in riferimento ai beni culturali esistenti e rispetto alle diverse altitudini rilevate:

1. Punto di Vista da Strada Sterrata ad Est dell'Area di Progetto;
2. Punto di Vista da Strada Sterrata ad Ovest dell'Area di Progetto;
3. Punto di Vista da Via di Tragliatella a Sud dell'Area di Progetto;
4. Punto di Vista da SP15b;
5. Punto di Vista da SP493 verso Impianto Esistente;
6. Punto di Vista da SP493 a Nord dell'Area di Progetto;
7. Punto di Vista da Via Luigi Rovelli;
8. Punto di Vista da Via della Stazione di Cesano;
9. Punto di Vista da Via di Santa Maria di Galeria;
10. Punto di Vista da Via dell Casale di Sant'Angelo.

Tra questi punti di osservazione e l'area di intervento esistono solo tre punti di vista con visuale aperta sull'impianto: uno dalla Strada Sterrata ad Est dell'Area di Progetto, uno dalla Strada Sterrata ad Ovest dell'Area di Progetto e il terzo a Sud dell'Area di Progetto da Via di Tragliatella, come illustrato nell'elaborato grafico allegato BD-FV017-F3-TPL09\_REV2- Analisi di intervisibilità dell'impianto. Da tutti gli altri punti rilevati emerge l'impossibilità dell'osservatore di percepire l'impianto in oggetto. Inoltre, dal Punto di Vista n. 6 - SP493 a Nord dell'Area di progetto non è possibile osservare l'impianto fotovoltaico esistente in quanto mitigato da piantumazione esistente”.

### **UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI**

Come evidenziato nel SIA “in fase di costruzione dell'impianto fotovoltaico le risorse naturali utilizzate riguardano principalmente la movimentazione di terre e rocce, in particolare:

- viabilità (perimetrale ed interna): superficie pari a circa 10.775 mq. Per la sua realizzazione si prevede: rimozione del cotico erboso superficiale; rimozione dei primi 20 cm di terreno, compattazione del fondo scavo e riempimento con materiale di cava a diversa granulometria fino al raggiungimento delle quote originali di piano campagna. Il volume di terreno escavato pari 2.155 mc sarà riutilizzato in loco per rimodellamenti puntuali dei percorsi, e la parte eccedente sarà utilizzata in sito per livellamenti e rimodellamenti necessari al posizionamento dei tracker;
- scavi per l'alloggiamento dei cavidotti BT dell'impianto: movimentazione di circa 642 mc di terreno;
- scavi per l'alloggiamento dei cavidotti MT dell'impianto: movimentazione di circa 479 mc di terreno;
- cabine di trasformazione e della cabina di consegna: potrà essere prevista la realizzazione di uno scavo di alloggiamento della profondità di 50cm (le cabine potranno essere posate anche su terreno non scavato e i cavidotti potranno essere ricoperti con la terra di scavo di riporto) per una movimentazione totale di terreno circa 80 mc.

La movimentazione totale di terre e rocce è pari a 3.356 mc. Nella fase di esercizio dell'impianto non sono previsti reflui da trattare, né vi sono emissioni in atmosfera di nessun tipo. Considerato, inoltre, che le operazioni di manutenzione e riparazione impiegheranno materiali elettrici e di carpenteria forniti direttamente dalle ditte appaltatrici, l'unica risorsa che potrà essere consumata durante l'esercizio dell'impianto è costituita dall'acqua demineralizzata usata per il lavaggio dei pannelli, quantificabile in 250 mc per lavaggio sull'intero impianto. Tale operazione è a discrezione del Committente dell'impianto e potrà anche non essere effettuata. L'impianto fotovoltaico di progetto occuperà dunque un terreno a destinazione agricola attualmente caratterizzato dalla presenza di coltivazioni a seminativo. Durante la fase di esercizio, il suolo non sarà utilizzato per le agricolture e grazie alla continua manutenzione e al riposo imposto per

tutta la durata di vita dell'impianto potrà arricchirsi di elementi nutritivi per la rimessa in esercizio come terreno agricolo”.

## **EMISSIONI IN ATMOSFERA, PRODUZIONE DI RIFIUTI, DISTURBI AMBIENTALI FASE DI COSTRUZIONE**

Come evidenziato nel SIA “una valutazione quantitativa degli impatti dovuti alle emissioni di sostanze chimiche inquinanti derivanti dalle attività di cantiere, si presenta assai difficoltosa in termini numerici, in quanto, tali operazioni presentano sia una dispersione spaziale delle sorgenti sia un'intermittenza delle emissioni stesse. Nel caso considerato è possibile però ipotizzare l'attività di un parco macchine non superiore alle 5 unità (costituite, senza entrare nel merito della tipologia, cilindrata e potenza del mezzo impiegato, da 2 macchine battipalo, 2 autocarri e 1 ruspa); si consideri questa stima è indicativa, compatibilmente con le informazioni disponibili. Sulla base dei valori disponibili nella bibliografia specializzata è possibile stimare un consumo orario medio di gasolio pari a circa 20 litri/h per la ruspa e 10 litri/h per gli autocarri e la macchina battipalo. Nell'arco di una giornata lavorativa di 8 ore è dunque prevedibile un consumo medio complessivo di gasolio pari a circa 480 litri/giorno. Assumendo la densità del gasolio pari a 0,88 Kg/dmc, lo stesso consumo giornaliero è pari a circa 422,4 kg/giorno”.

In base allo studio riportato, nel SIA si evidenzia che “tale impatto è classificabile come di modesta entità, temporaneo e pressoché circoscritto all'area di cantiere. Le condizioni meteo-climatiche (in particolare direzione verticale e orizzontale e velocità media del vento) presenti nell'area nel momento dell'esecuzione di lavori influenzeranno l'entità e il raggio dell'eventuale trasporto e della successiva deposizione del particolato e delle polveri più sottili”.

Come evidenziato nel SIA “per quanto riguarda il codice CER 170504, riconducibile alle terre e rocce provenienti dagli scavi, come già anticipato nel paragrafo 4.4 UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI si prevede il totale riutilizzo in sito per i rinterri, livellamenti, riempimenti, rimodellazioni e rilevati previsti funzionali alla corretta installazione dell'impianto in tutte le sue componenti strutturali (tracker e moduli fotovoltaici, Skid, cavidotto BT e MT, recinzione). Inoltre, il riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo sarà effettuato seguendo i disposti del DPR 13 giugno 2017, n. 120 “Disciplina semplificata di gestione delle terre e rocce da scavo”, che definisce il cantiere in esame come cantiere di “piccole dimensioni”, cioè un cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a 6.000 mc calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti. Inoltre, occorre evidenziare che il presente progetto ricade nella disciplina del Titolo IV del Decreto, “Esclusione dalla disciplina sui rifiuti” e, in particolare, l'art. 24 che specifica che, per poter essere escluse dalla disciplina sui rifiuti le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti dell'art. 186, comma 1, lettera c), del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Le terre e rocce da scavo devono essere utilizzate nel sito di produzione, occorre verificare la loro non contaminazione in base ai disposti dell'Allegato 4, e la loro conformità deve essere verificata con la redazione di un Piano Preliminare di utilizzo in sito”.

Come evidenziato nel SIA “tutti gli altri rifiuti prodotti dal cantiere saranno avviati a smaltimento o recupero, a seconda dei casi, in impianti terzi autorizzati. Le quantità totali di rifiuti prodotti si prevedono comunque esigue. In ogni caso, nell'area di cantiere saranno organizzati gli stoccaggi in modo da gestire i rifiuti separatamente per tipologia e pericolosità, in contenitori adeguati alle caratteristiche del rifiuto. I rifiuti destinati al recupero saranno stoccati separatamente da quelli destinati allo smaltimento”.

## **FASE DI ESERCIZIO**

Come evidenziato nel SIA “un impianto fotovoltaico, durante la fase di esercizio, è ad emissioni praticamente nulle, non produce alcun inquinamento nell'area in cui viene installato, non produce emissioni in atmosfera di nessun tipo e il rischio di incidenti è minimo, poiché ogni componente è elettricamente

protetto e tutto il sito è recintato per evitare che persone estranee possano venire a contatto con i moduli ed i loro componenti ausiliari. Inoltre, l'impianto fotovoltaico non produce, nella fase esercizio, significative emissioni acustiche. Le sole apparecchiature che possono determinare un rilevabile impatto acustico sul contesto ambientale circostante sono gli inverter e i trasformatori, ma entrambi sono localizzati all'interno di cabine prefabbricate (SKID) in cemento armato vibrato. Nella fase di esercizio non è prevista alcuna produzione di rifiuti, fatta eccezione per quelli generati nelle operazioni di riparazione o manutenzione, che saranno comunque gestiti direttamente dalle ditte appaltatrici e regolarmente recuperati o smaltiti fuori sito, presso impianti terzi autorizzati".

## **RISCHI IMPIANTO**

### **RISCHIO DI INCIDENTI**

Come evidenziato nel SIA "la fase di cantiere sarà gestita in accordo con le norme vigenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e sarà organizzata secondo un Piano Operativo di Sicurezza e un Piano di Sicurezza e Coordinamento. La fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico non comporta rischio di incidenti".

Come evidenziato nel SIA "le tipologie di guasto di un impianto a pannelli fissi sono sostanzialmente di due tipi: meccanico ed elettrico. I guasti di tipo meccanico comprendono la rottura del pannello o di parti del supporto, e non provocano rilascio di sostanze estranee nell'ambiente essendo solidi pressoché inerti. I guasti di tipo elettrico comprendono una serie di possibilità che portano in generale alla rottura del mezzo dielettrico (condensatori bruciati, cavi fusi, quadri danneggiati, ...) per sovratensioni, cortocircuiti e scariche elettrostatiche in genere. L'impianto non risulta vulnerabile di per sé a calamità o eventi naturali eccezionali, e la sua distanza da centri abitati elimina ogni potenziale interazione. La tipologia delle strutture e della tecnologia adottata eliminano la vulnerabilità dell'impianto a eventi sismici (non sono previste edificazioni o presenza di strutture che possono causare crolli), inondazioni (la struttura elettrica dell'impianto è dotata di sistemi di protezione e disconnessione ridondanti), trombe d'aria (le strutture sono certificate per resistere a venti di notevole intensità senza perdere la propria integrità strutturale), incendi (non sono presenti composti o sostanze infiammabili)".

### **RISCHIO ELETTRICO**

Come evidenziato nel SIA "per quello che riguarda il rischio elettrico è presente sia in fase di installazione che durante la fase manutentiva in situazione di esercizio dell'impianto. Sarà compito del CSE assicurare il rispetto di alcune semplici azioni volte ad evitare alcun tipo di rischio elettrico, per cui l'installazione rispetterà alcuni semplici dettami di sicurezza:

- Collegare prima gli inverter e le stringhe provenienti dai quadri di parallelo;
- Collegare le stringhe con tutti i sezionatori fusibili e sistemi di manovra aperti.

Tutti i materiali elettrici impiegati che lo richiedano saranno accompagnati da apposita dichiarazione del produttore (o del suo rappresentante stabilito nella Comunità) riportante le norme armonizzate di riferimento e saranno muniti di marcatura CE. Gli elettrodotti di media tensione interni ed esterni all'impianto saranno posati secondo le norme vigenti e previa approvazione dal distributore di rete (cavidotto MT di connessione). Sia il generatore fotovoltaico che le cabine elettriche, saranno progettati ed installati secondo criteri e norme standard di sicurezza e dotati di reti di messa a terra, sia delle strutture e sia dei componenti metallici".

### **RISCHIO DI INCENDIO**

Come evidenziato nel SIA "il progetto in corso di autorizzazione è da ritenersi conforme alle prescrizioni della Lettera Circolare del 26/05/2010 (Prot. 5158) emanata dal "Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile" del Ministero dell'Interno in tema di sicurezza antincendio degli impianti fotovoltaici. Ciò nonostante, all'interno della centrale fotovoltaica saranno comunque adottate le normali procedure previste dalla vigente normativa in tema di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, tra

*cui in particolare: D.Lgs. 81/08s.m.i. - D.lgs 626/94 s.m.i. – Circolare Ministeriale 29.08.1995 - Decreto Ministeriale Interno 10 Marzo 1998 - DPR 547/55 - DPR 302/56”.*

### **COMPATIBILITA' PROGRAMMATICA DEL PROGETTO**

#### **PIANO URBANISTICO COMUNALE GENERALE (P.R.G.)**

*Come evidenziato nel SIA “l’area dove verrà realizzato l’impianto fotovoltaico nella tavola Sistemi e Regole del P.R.G. vigente ricade in Zona Agricola”.*

#### **PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.T.P.R.)**

*Come evidenziato nel SIA “dalla Tavola A19 foglio 364 “Paesaggio” si rileva come l’area del campo fotovoltaico ricada all’interno del Sistema del Paesaggio Agrario – Paesaggio Agrario di Rilevante Valore”.*

*Come evidenziato nel SIA “La Tavola B19 foglio 364 “Beni Paesaggistici”, di cui si riporta uno stralcio, mostra che sull’area dell’impianto non sono presenti vincoli paesaggistici ai sensi dell’articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del Codice”.*

#### **PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONALE (P.T.A.R.)**

*Come evidenziato nel SIA “dall’esame della cartografia di Piano si rileva come l’area di progetto non ricada in aree classificate come vulnerabili e a elevata infiltrazione”.*

*Come evidenziato nel SIA “in particolare l’area di progetto non ricade in: aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola, zone di protezione e/o rispetto delle sorgenti, aree critiche”.*

#### **PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)**

*Come evidenziato nel SIA “l’area di progetto dell’impianto fotovoltaico non ricade in aree vincolate”.*

#### **VINCOLO IDROGEOLOGICO**

*Come evidenziato nel SIA “l’area del progetto dell’impianto fotovoltaico e dell’elettrodotto di connessione in MT non è interessata dal vincolo idrogeologico, come definito e stabilito dal R.D. 30 dicembre 1923, n. 3276 – Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani, come integrato e modificato dal R.D. 31 gennaio 1926 n. 23 e 13 febbraio 1933”.*

### **AREE NATURALI PROTETTE**

*Come evidenziato nel SIA “i terreni destinati ad ospitare l’impianto fotovoltaico e quelli relativi al tracciato interrato dell’elettrodotto di connessione non ricadono in aree soggette a tutela naturalistica di alcun tipo e, più precisamente, distano:*

- 2.900 m dal Parco Naturale Regionale: Bracciano - Martignano - ZPS;
- 2.680 m dal Monumento Naturale MN6: Galeria Antica;
- 5.300 m dalla ZPS IT6030020 Comprensorio Tolfetano - Cerite – Manziate”.

### **ZONIZZAZIONE ACUSTICA**

*Come evidenziato nel SIA “l’area oggetto dell’impianto fotovoltaico rientra nella CLASSE III del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Roma. I livelli equivalenti (Leq) diurni e notturni definiti per la CLASSE III sono: 60 dB(A) e 50 dB(A)”.*

### **ANALISI DEGLI IMPATTI POTENZIALI SULL’AMBIENTE**

#### **ALTERNATIVE DI PROGETTO ESAMINATE**

*Come evidenziato nel SIA “la scelta della tecnologia fotovoltaica si è rivelata la più idonea tra le fonti rinnovabili, sia rispetto alle caratteristiche del territorio che a quelle dell’impatto sull’ambiente. I fattori che hanno indirizzato la scelta verso la tecnologia fotovoltaica sono rappresentati dalle caratteristiche intrinseche della tecnologia e del sito di installazione, che naturalmente influenzano in maniera molto significativa la*

produzione energetica. Anche per questo motivo, ossia in termini di producibilità dell'impianto, si è optato per la scelta della tecnologia fotovoltaica. Rispetto alla tecnologia eolica, le ore di sole e le ore di vento mediamente durante l'anno sono tra loro paragonabili, ma non sempre le ore di vento sono utili alla producibilità eolica, che necessita di vento costante (vento filato), mentre eventuali raffiche fanno diminuire la performance dei generatori. La tecnologia fotovoltaica è caratterizzata, inoltre, da un impatto ambientale più contenuto e facilmente mitigabile rispetto alle fonti alternative costituite da geotermia ed eolico. Il territorio occupato da un impianto fotovoltaico rimane di fatto, nell'arco della vita utile dell'impianto, al suo stato naturale, non subisce artificializzazioni e non viene interessato da alterazioni o contaminazioni legate, ad esempio, alle pratiche agricole (fertilizzanti, diserbanti) o a quelle industriali (realizzazione ed esercizio di aree industriali e impianti produttivi). Ben più impattante sotto questo aspetto è la tecnologia eolica, che comporta ingenti trasformazioni del territorio e consumo di suolo per la viabilità di accesso alle torri e per la lunghezza spesso rilevante dei cavidotti necessari a collegare l'impianto alla rete elettrica. Un impianto fotovoltaico non ha di fatto emissioni, al contrario di un impianto geotermico che comporta l'emissione di diversi inquinanti dell'atmosfera, dell'ambiente idrico e del suolo. L'unico impatto non trascurabile è quello legato alla percezione del paesaggio. Anche in questo caso la tecnologia fotovoltaica, presentando uno sviluppo areale e non verticale, permette di mitigare tale impatto con efficaci e naturali opere di schermatura a verde, cosa che non è possibile in riferimento alla tecnologia eolica”.

## **POSSIBILI EFFETTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE SUOLO, SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO**

Come evidenziato nel SIA “l'intervento non produrrà effetti significativi sul suolo, poiché la tecnologia utilizzata per la realizzazione dell'impianto prevede l'utilizzo di strutture di sostegno con infissione a palo, senza alcuna realizzazione di plinti in calcestruzzo. Questo metodo di lavorazione non comporta alcun movimento terra”.

Come evidenziato nel SIA “la movimentazione totale di terre e rocce è pari a 3.356 mc”.

Come evidenziato nel SIA “il suolo sotto i moduli verrà lasciato permeabile e allo stato naturale in modo da favorire il ricostituirsi di microecosistemi, tipici delle aree di campagna, presenti precedentemente alla messa a dimora dei moduli. L'utilizzo del suolo per le produzioni agricole verrà temporaneamente sospeso generando, quindi, un impatto positivo sulla componente suolo. Saranno consentiti soltanto interventi periodici di sfalcio e manutenzione del verde naturale. Inoltre, per tutta la vita dell'impianto saranno evitate le introduzioni nel terreno di fitofarmaci per le produzioni agricole che sono altamente inquinanti e, purtroppo, largamente diffuse nel territorio della Regione Lazio. Per quanto riguarda il potenziale impatto dell'impianto fotovoltaico in esame sull'ambiente idrico, possiamo affermare che il progetto in esame non ha alcun impatto sulle acque superficiali, sotterranee e di acquedotto o reflue, poiché l'impianto è considerato ad emissioni nulle in virtù del fatto che non sono previsti prelievi né scarichi idrici. A differenza di altre tecnologie di produzione energetica, quali centrali idroelettriche, nella tecnologia fotovoltaica non viene utilizzato l'elemento acqua e, di conseguenza, non vi è la possibilità che l'impianto possa alterare gli equilibri di vita delle specie che vivono nell'ambiente acquatico. Sul sito in esame non sono presenti condotte per il trasporto di acque civili (acquedotti o fognature). L'acqua utilizzata per la manutenzione (circa 250 mc per l'intero impianto) sarà fornita dalla ditta incaricata a mezzo di autobotti, eliminando la necessità di realizzare pozzi per il prelievo diretto in falda e razionalizzando dunque lo sfruttamento della risorsa idrica. Infatti, le operazioni di pulizia periodica dei pannelli saranno effettuate a mezzo di idropultrici, sfruttando soltanto l'azione meccanica dell'acqua in pressione e non prevedendo l'utilizzo di detergenti o altre sostanze chimiche. Pertanto, tali operazioni non presentano alcun rischio di contaminazione delle acque e dei suoli. Dall'esame della cartografia e delle norme tecniche di attuazione del PAI è emerso che l'area su cui sorgerà l'impianto non ricade in aree di attenzione per il rischio frane e idraulico”.

### COMPONENTI BIOLOGICHE: FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Come evidenziato nel SIA *“l’analisi dello stato attuale ha evidenziato l’assenza di emergenze ambientali legate alla presenza di fauna, flora o biodiversità protette. Non sono previste modifiche sulla vegetazione arbustiva esistente sul sito a seguito della realizzazione e dell’esercizio dell’impianto in progetto, in quanto, il layout dell’impianto si svilupperà al di fuori delle alberature mantenendo così inalterato l’assetto vegetazionale”*.

Come evidenziato nel SIA *“durante la fase di esercizio non si hanno emissioni sonore significative, per cui la fauna non verrà ulteriormente disturbata. Il progetto prevede, per consentire il passaggio della piccola fauna, delle aperture di ponti ecologici lungo la recinzione perimetrale (20x100 cm, una apertura ogni 100 m), eliminando di fatto il pericolo di precludere il passaggio e la fruizione dei terreni. A conclusione della fase di esercizio dell’impianto è programmato il ripristino delle caratteristiche orografiche dell’area e dell’attuale uso agricolo del suolo”*.

### COMPONENTE ATMOSFERA

Come evidenziato nel SIA *“per quanto riguarda l’elemento aria, il fotovoltaico non ha alcuna ripercussione su di essi, poiché non si hanno emissioni di alcun tipo, né di tipo gassoso, né di polveri, durante la fase di esercizio dell’impianto. Le eventuali polveri verranno prodotte solo in fase di cantiere, per poco tempo e in quantità esigua”*.

Come evidenziato nel SIA *“tale impatto è classificabile come di modesta entità, temporaneo e pressoché circoscritto all’area di cantiere. Le condizioni meteo-climatiche (in particolare direzione verticale e orizzontale e velocità media del vento) presenti nell’area nel momento dell’esecuzione di lavori influenzeranno l’entità e il raggio dell’eventuale trasporto e della successiva deposizione del particolato e delle polveri più sottili”*.

Come evidenziato nel SIA *“per quanto riguarda, invece, la valutazione quantitativa degli impatti dovuti alle emissioni di sostanze chimiche inquinanti derivanti dalle attività di cantiere si è ipotizzato in fase di costruzione dell’impianto l’attività di un parco macchine non superiore alle 5 unità (costituite, senza entrare nel merito della tipologia, cilindrata e potenza del mezzo impiegato, da 2 macchine battipalo, 2 autocarri e 1 ruspa); stima indicativa, compatibile con le informazioni disponibili”*.

Come evidenziato nel SIA *“i quantitativi emessi sono paragonabili come ordini di grandezza a quelli che possono essere prodotti dalle macchine operatrici utilizzate per la coltivazione del fondo agricolo esistente; anche la localizzazione in campo aperto contribuisce a rendere meno significativi gli effetti conseguenti alla diffusione delle emissioni gassose generate dal cantiere”*.

Come evidenziato nel SIA *“in base alle considerazioni svolte l’impatto è classificabile come di modesta entità in quanto è a breve termine (gli effetti conseguenti alla produzione di emissioni gassose si riscontrano immediatamente) e del tutto reversibile (le attività che comportano la produzione e la diffusione di emissioni gassose sono temporalmente limitate alla fase di cantiere)”*.

### PAESAGGIO

Come evidenziato nel SIA *“l’introduzione di elementi tecnologici di ultima generazione in un contesto naturale come quello agricolo può variare la percezione del paesaggio, per il quale si devono considerare due aspetti che caratterizzano la presenza di un impianto fotovoltaico:*

- *Fenomeno dell’abbagliamento: tale fenomeno è stato registrato esclusivamente per le superfici fotovoltaiche “a specchio” montate sulle architetture verticali degli edifici. Vista l’inclinazione contenuta, si considera poco probabile un fenomeno di abbagliamento per gli impianti posizionati su suolo nudo. Inoltre, i nuovi sviluppi tecnologici per la produzione delle celle fotovoltaiche, fanno sì che, aumentando*

*il coefficiente di efficienza delle stesse, diminuisca ulteriormente la quantità di luce riflessa (riflettanza superficiale caratteristica del pannello), e conseguentemente la probabilità di abbagliamento.*

- *Modifiche all'aspetto paesaggistico: la principale caratteristica di tale impatto è normalmente considerata l'intrusione visiva, in relazione alla topografia, alla densità del tessuto urbano e alle condizioni meteorologiche sul sito di installazione dell'impianto".*

### IMPATTO VISIVO

*Come evidenziato nel SIA "l'area oggetto dell'intervento non risulta compresa entro piani di tutela del paesaggio e non risultano esserci punti con particolari visuali sensibili dai quali è possibile scorgere l'impianto".*

*Come evidenziato nel SIA "considerando che:*

- *l'elevazione fuori terra dei tracker monoassiali è pari a 2,935 m;*
- *la recinzione è alta 2 m;*
- *la zona dell'impianto è sufficientemente distante dal tessuto residenziale circostante;*
- *non sono presenti siti di osservazione o particolari punti di visuale panoramici;*
- *il progetto prevede la realizzazione di una fascia di mitigazione dell'impatto visivo;*

*è possibile concludere che l'impatto visivo sul paesaggio è limitato".*

### INQUINAMENTO LUMINOSO

*Come evidenziato nel SIA "nel caso del progetto in esame, occorre sottolineare che l'area del progetto in esame non rientra neppure parzialmente entro le "zone di particolare protezione" afferenti ad osservatori astronomici. Ciò nonostante, gli impatti previsti, sia pur di modesta entità, potrebbero essere determinati dagli impianti di illuminazione del campo, cioè dalle lampade che, posizionate lungo il perimetro, consentono la vigilanza notturna del campo durante la fase di esercizio".*

### COMPONENTE RUMORE

*Come evidenziato nel SIA "tra gli agenti fisici rilevanti possiamo trovare il rumore, cui si è più volte accennato precedentemente, soprattutto in riferimento alla fase di cantiere dell'impianto. Infatti, l'impianto fotovoltaico in oggetto è localizzato su un terreno a destinazione agricola, caratterizzato, come già riportato, dalla scarsa presenza di elementi edilizi residenziali o di zone industriali. Nel posizionare le cabine elettriche di trasformazione si è ottimizzata la massima distanza dalle abitazioni presenti nelle vicinanze e, comunque, sempre ad una distanza superiore ai 50 m. I materiali utilizzati per la realizzazione del campo fotovoltaico presenti in esterna, saranno principalmente pali, elementi di recinzione, pannelli ed illuminazione che di per sé sono fonti acustiche non emissive. I macchinari potenzialmente disturbanti sono gli inverter e i trasformatori, con tempo stimato di funzionamento dalle ore 06:00 alle ore 20:00 (periodo estivo). Dalle caratteristiche tecniche fornite dalla casa costruttrice l'inverter utilizzato presenta ad 1 m di distanza un valore di emissione pari a 65 dB(A), mentre, ad una distanza di 10 m presenta un valore pari a 58 dB(A). Il trasformatore, invece, presenta una pressione acustica L<sub>pa</sub> ad 1 m di distanza di circa 60 dB(A)".*

### COMPONENTE ELETTROMAGNETICA

*Come evidenziato nel SIA "l'art. 3 del DPCM del 8 luglio 2003, Decreto attuativo della Legge quadro 36/2001, stabilisce i limiti di esposizione e i valori di attenzione per campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti per la trasmissione di energia elettrica a 50Hz. L'articolo dispone che, nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti, non deve essere superato il limite di esposizione di 100 µT per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci. L'indicatore elaborato prende in considerazione il numero delle sorgenti di onde elettromagnetiche non ionizzanti, quali le linee elettriche ad alta, media e bassa tensione. L'intensità del campo elettrico aumenta con l'aumento della tensione della linea. In normali condizioni atmosferiche, il campo elettrico tra la superficie terrestre e la ionosfera è di 200 V/m. Nel corso di un temporale, ad esempio, tale valore cresce*

di molto, fino a raggiungere anche i 20000 V/m. Campi di intensità simile a quella riconducibile ad un temporale possono essere riconducibili alla carica elettrostatica dei pavimenti, sempre tenendo presente che l'intensità di tali campi decresce rapidamente con la distanza. Una semplice calamita ha un campo magnetico di 4500  $\mu\text{T}$  (4.5 mT); il magnete di un comune altoparlante presenta valori di circa 100000  $\mu\text{T}$  (100 mT). Come per il campo elettrico, i valori sopra riportati sono significativi per distanza dalla sorgente di circa 1 cm. Aumentando la distanza a pochi centimetri, il campo magnetico non risulta più rilevabile dalla strumentazione. Nel campo fotovoltaico in questione le apparecchiature che rappresentano una fonte emissiva di campo elettromagnetico sono le linee interrato ed i dispositivi presenti nelle cabine elettriche. Per quello che riguarda questi ultimi, poniamo l'attenzione sul fatto che le cabine elettriche risultano essere realizzate in cemento armato vibrato spesso circa 7cm che limita una qualsiasi propagazione del campo elettromagnetico al suo esterno; inoltre le cabine sono dotate di sistema di messa a terra. Per le linee interrato, l'unica possibile fonte può essere l'elettrodotto a 20.000 V. Nel campo fotovoltaico in questione si distinguono due tipologie di linee:

- linea interrato a 20.000 V, posta nella parte Ovest del campo fotovoltaico, di connessione delle cabine di trasformazione con la cabina di consegna.
- linea interrato a 20.000 V di connessione tra la cabina di consegna e la cabina di allaccio indicata dal distributore elettrico nel preventivo per la connessione.

Tale elettrodotto interrato sarà realizzato mediante stesa di cavo elettrico all'interno di corrugato in HD PE Doppia parete e posto ad una profondità superiore ad 1,1 m. Si può quindi concludere che il campo magnetico generato dal campo è del tutto trascurabile”.

#### COMPONENTE SOCIO-ECONOMICA

Come evidenziato nel SIA “gli effetti per quanto riguarda l'ambito socio-economico sono positivi in considerazione del fatto che saranno valorizzate maestranze e imprese locali per appalti nelle zone interessate dal progetto, tanto nella fase di costruzione quanto nelle operazioni di gestione e manutenzione”.

#### COMPONENTE ARCHEOLOGICA

Come evidenziato nel SIA “l'area interessata dal progetto dell'impianto fotovoltaico risulta priva di vincoli da beni culturali e paesaggistici appartenenti alle categorie delle aree archeologiche, delle aree boscate e della fascia di rispetto dei corsi delle acque pubbliche. Per quanto riguarda l'elettrodotto di connessione dell'impianto alla cabina primaria AT/MT Cesano le modalità di esecuzione del cavo interrato, in tracciato interrato, garantiscono il rispetto delle norme e delle tutele imposte non introducendo alterazioni di sorta sull'assetto morfologico, vegetazionale e idraulico dei terreni che, comunque, saranno ripristinati allo stato naturale dopo l'esecuzione dei lavori previsti”.

### CONCLUSIONI

**PRESO ATTO** della documentazione agli atti e dei lavori della Conferenza di Servizi, parte integrante della presente valutazione;

**VALUTATO** l'impatto ambientale derivante dalla realizzazione ed esercizio dell'impianto in argomento con particolare riguardo alle le componenti ambientali maggiormente interessate :

- Paesaggio in relazione alle grandi dimensioni dell'impianto in un ambiente rurale;
- Suolo e ambiente socio-economico in relazione alla sottrazione di territorio;

**CONSIDERATI** gli impatti sopracitati anche in relazione alla temporaneità dell'opera in argomento;

**VALUTATO** che il modesto impatto segnalato sulla componente Atmosfera e Qualità dell'aria è attenuabile con specifiche prescrizioni;

**PRESO ATTO** dei contributi espressi dalle competenti Aree Regionali allegati, tra l'altro, quali atti endoprocedimentali al parere unico regionale protocollo n. 0663099 del 06/07/2022, dai quali trarre le prescrizioni disponibili in formato digitale al seguente link: <https://regionelazio.box.com/v/VIA-091-2021>;

**CONSIDERATO** che l'intervento risulta coerente con gli indirizzi nazionali e comunitari in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili e che nel 2018, secondo i dati rilevati dal GSE per la Regione Lazio, la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili è pari al 8,6%; il dato è superiore alla previsione del DM 15 marzo 2012 per il 2016 (8,5%) ma inferiore sia alla previsione del DM 15 marzo 2012 "Burden Sharing" per il 2018 (9,9%) sia all'obiettivo da raggiungere al 2020 (11,9%). Inoltre, il Piano Nazionale per l'Energia e il Clima dell'Italia 2021-2030 (PNEC), inviato il 21 gennaio 2020 alla Commissione UE, fissa al 2030 l'obiettivo del 30% di energia da fonti rinnovabili sui consumi finali ed una riduzione dei consumi energetici del 43%;

**PRESO ATTO** della nota della Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica – Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo acquisito con prot. n. 0091533 del 31/01/2022, nel quale viene evidenziato che per l'intervento in oggetto non risulta necessaria l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e che lo stesso risulta ammissibile in riferimento alla classificazione urbanistica stabilita dal vigente strumento urbanistico in quanto gli impianti di produzione di energia elettrica possono essere ubicati anche in zone classificate agricole, zone che mantengono tale destinazione sia durante il periodo di funzionamento dell'impianto che quando lo stesso verrà rimosso, alla fine del ciclo produttivo;

**PRESO ATTO** del parere negativo del Ministero della Cultura prot. n. 5061-p del 02/02/2022, acquisito con prot. n. 0105144 del 03/02/2022 confermato in sede di C.d.S

**CONSIDERATO** che, come rilevato nell'ambito della Conferenza dei Servizi, in assenza di vincolo sulle aree di progetto il parere del Ministero della Cultura è da considerarsi non vincolante;

**PRESO ATTO** dei verbali e dei lavori della Conferenza dei Servizi;

**CONSIDERATO** che gli elaborati progettuali, lo Studio di Impatto Ambientale, i pareri, i verbali e le note soprarichiamati, disponibili in formato digitale al seguente link <https://regionelazio.box.com/v/VIA-091-2021> e depositati presso questa Autorità competente, comprensivi delle integrazioni prodotte, sono da considerarsi parte integrante del presente atto;

**RITENUTO**, pertanto, di dover procedere all'espressione del provvedimento Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06, avendo valutato il bilanciamento di interessi e i prevedibili impatti sulle componenti ambientali interessate dalla realizzazione e all'esercizio dell'impianto in argomento;

### **Per quanto sopra rappresentato**

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato VII, parte II del D.Lgs. 152/2006, si esprime pronuncia di compatibilità ambientale positiva con le seguenti



prescrizioni, sul progetto in argomento, per una potenza nominale definitiva di **7,06 MWp** su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di **16,36 ha**, saranno installati moduli da 465 Wp. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 3,4 ha, le cabine occupano 159 mq. Il percorso del cavidotto in MT, interrato su strada, è lungo 8,65 Km circa e collega l'impianto dalla sottostazione utente alla Stazione e-distribuzione Cesano nel territorio di Roma Capitale. Il progetto prevede un piano agrosolare con l'utilizzo di 5,48 ha a pascolo e a scopo mielifero, saranno installate arnie. La producibilità annua presunta è 14.031 MWh.

Il layout definitivo è stato acquisito con prot. n. 0601805 del 18/06/2022:

1. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le indicazioni contenute nello Studio d'Impatto Ambientale e in tutti gli elaborati di progetto relativamente alla realizzazione degli interventi di mitigazione ambientale;
2. I rifiuti prodotti in fase di cantiere e di esercizio dovranno essere trattati a norma di legge;
3. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuati tutti i criteri ai fini di una corretta applicazione dei provvedimenti di prevenzione, contenimento e riduzione dell'inquinamento e al fine di consentire il rispetto dei limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, dovranno comunque essere garantite le seguenti misure:
  - periodici innaffiamenti delle piste interne all'area di cantiere e dei cumuli di materiale inerte;
  - bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o copertura degli stessi al fine di evitare il sollevamento delle polveri
4. per quanto riguarda l'impatto acustico correlato alle attività di cantiere dovranno essere rispettati i limiti assoluti di emissione acustica previsti dalla normativa vigente;
5. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuate misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo ed il sottosuolo, nello specifico dovranno essere:
  - adeguatamente predisposte le aree impiegate per il parcheggio dei mezzi di cantiere, nonché per la manutenzione di attrezzature e il rifornimento dei mezzi di cantiere. Tali operazioni dovranno essere svolte in apposita area impermeabilizzata, dotata di sistemi di contenimento e di tettoia di copertura o, in alternativa, di sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento (disoleatura);
  - stabilite le modalità di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose e le modalità di gestione e stoccaggio dei rifiuti. I depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o comunque di sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in aree adeguatamente predisposte e attrezzate con platee impermeabili, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie;
  - gestite le acque meteoriche di dilavamento eventualmente prodotte nel rispetto della vigente normativa di settore nazionale e regionale;
  - adottate modalità di stoccaggio del materiale sciolto volte a minimizzare il rischio di rilasci di solidi trasportabili in sospensione in acque superficiali;
  - adottate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi, quali idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza;
6. Le terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione delle opere in progetto, dovranno essere gestite secondo le indicazioni contenute nel Piano preliminare di utilizzo. Secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5 del D.P.R. n. 120/2017, gli esiti delle attività di indagine previste in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere trasmesse all'Area VIA e all'ARPA Lazio. Nel caso in cui durante le attività di indagine previste nel Piano preliminare di utilizzo, venissero rilevati superamenti di uno o più valori di

concentrazione soglia di contaminazione (CSC), di cui alla Tabella I, Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06, il proprietario o gestore dell'area di intervento dovrà attuare quanto disposto dall'art. 245 del D.Lgs. 152/06. Per quanto riguarda la parte di materiale che sarà gestita come rifiuto, così come previsto dalla normativa vigente in materia dovrà essere prioritariamente verificata la possibilità di attuare un recupero/riciclo dello stesso presso impianto autorizzato e solo in ultima analisi avviare allo smaltimento presso discarica autorizzata.

7. L'eventuale espianto di alberature dovrà essere effettuato a norma di legge e prevedere il reimpianto in aree libere.
8. Dovranno essere rispettate tutte le indicazioni inerenti la sicurezza dei lavoratori e delle infrastrutture presenti, contenute nel D.Lgs. 624/96, nel D.Lgs.n.81/2008 e nel D.P.R. n.128/59;
9. Dovranno essere acquisiti tutti i nulla osta, pareri o autorizzazioni inerenti gli aspetti di competenza dei Vigili del Fuoco;
10. In relazione al progetto agrivoltaico la proponente dovrà comunicare annualmente, con un report trasmesso all'Area VIA per l'inserimento nel box dedicato, i dati di produzione relativi alla attività agricola che prevedono pascolo e utilizzo a scopo mielifero dei terreni, parte integrante del progetto, comprensivo di comparazioni con altre attività analoghe ed eventuali modifiche/azioni correttive concordate, atte a garantire l'utilizzo ai fini agricoli degli ettari dedicati secondo le previsioni rilevabili nel PAUR. L'inadempimento rispetto a quanto previsto nel progetto in esame anche relativamente al progetto agrivoltaico potrà essere valutato, come per legge, anche ai fini della revoca/annullamento del titolo.
11. In relazione alle mitigazioni a verde indicate nel progetto, valutato da parte delle Conferenza, al fine di migliorare la collocazione territoriale, paesaggistica ed ambientale dell'impianto si evidenzia che la realizzazione, il mantenimento e sviluppo costituiscono prescrizione del PAUR ed obbligo specifico dell'autorizzato, completando la legittimità e la compatibilità dell'intervento. L'autorizzato produrrà con cadenza biennale apposito report producendo una relazione con documentazione fotografica sullo stato di salute delle mitigazioni ed eventuali correttivi da autorizzare. La Provincia in quanto autorità competente ai sensi del D.lgv. 387/03, ed il Comune quale Ente titolare di un potere di verifica generale di carattere edilizio ed urbanistico sono deputati al controllo ed alla vigilanza in merito, ognuno munito dei propri poteri di legge e di regolamento. L'inadempimento al mantenimento dello stato di salute o di impianto delle mitigazioni potrà essere valutato nei casi più gravi, come per legge, anche ai fini della revoca/annullamento del titolo.
12. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le condizioni e prescrizioni riportate nei pareri citati in premessa;

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità della parte II del D.Lgs. 152/06

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace dei progettisti su tutto quanto esposto e dichiarato neli elaborati tecnici agli atti, inficia la validità della presente istruttoria.

Il presente documento è costituito da n. 19 pagine inclusa la copertina.